

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 02.02.01.

③⑦ Priorité :

⑦① Demandeur(s) : KLAAS JEROME — FR.

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 09.08.02 Bulletin 02/32.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑦② Inventeur(s) : KLAAS JEROME.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

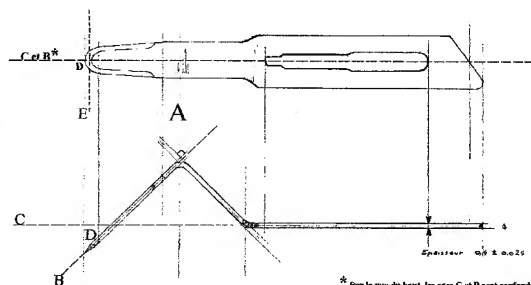
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ LAME CHIRURGICALE DE BISTOURI POUR INCISER DANS LES TISSUS GINGIVAUX SITUÉS DANS LES  
ZONES POSTÉRIEURES À LA DENT.

⑤⑦ L'invention concerne une lame chirurgicale de bistouri permettant de faire des incisions précises et festonnées dans les zones gingivales postérieures à la dent. La particularité de ladite lame réside dans sa partie tranchante (A) qui reprend la forme d'une spatule à modeler, en contre angle, traditionnellement utilisée en dentisterie. L'axe de travail (B) de ladite lame est ainsi séparé de celui de son manche (C). Ceci permet au chirurgien d'incliner le bistouri vers le bas pour atteindre les zones de la bouche les plus difficiles d'accès (arrière bouche), tout en opérant avec la pointe de l'instrument, ce qui autorise les découpes festonnées et précises dans ces zones. La pointe de l'instrument (D) est arrondie et affûtée symétriquement sur ses deux bords, ce qui offre un axe d'incision (E) invariablement parallèle à l'axe du manche (C), permettant ainsi d'accéder facilement aux zones postérieures à la dent, et d'inciser proprement le long des faces distale et linguale en suivant parfaitement les contours gingivaux. L'extrémité (D) de ladite lame se retrouve sur l'axe du manche (C), ou coupe légèrement cet axe, afin de faciliter le maniement de l'instrument et de diriger l'incision par rotation du manche entre les doigts.

rieures à la dent, en chirurgie parodontale.



La lame de bistouri selon l'invention est particulièrement conçue pour les incisions dans les zones gingivales posté-



La présente invention concerne une lame chirurgicale de bistouri conçue pour les actes de parodontologie, et plus particulièrement, pour inciser dans les tissus gingivaux situés dans les zones postérieures à la dent.

En règle générale, une lame chirurgicale de bistouri est faite de telle manière qu'elle ne  
5 comporte qu'un bord affûté, quasiment parallèle à l'axe du manche, et dans le même plan que cet axe. Par conséquent, lorsque le praticien a besoin de faire des incisions à la fois précises, fines et sinueuses, il est contraint d'incliner sensiblement le bistouri vers le haut, afin de travailler avec la pointe de l'instrument.

Cet état de fait rend impossibles de telles incisions dans les zones de la bouche les plus  
10 difficiles d'accès (zones d'arrière bouche, contours des dents de sagesse...). En effet, l'anatomie ne permet pas de travailler en arrière bouche avec un bistouri en position quasi verticale, mais oblige au contraire le praticien à tenir son instrument dans une position plus basse (plus proche de l'horizontale), ce qui interdit les découpes à la fois précises et sinueuses, puisqu'on ne travaille pas avec la pointe de l'instrument, et augmente les risques de  
15 découpes inutiles, incontrôlées ou dangereuses.

Ceci est encore plus avéré lorsqu'il s'agit d'inciser dans les zones gingivales postérieures, le long de la face distale de la dent. Dans ce cas, le chirurgien est contraint de travailler, et de présenter le bistouri, selon un axe perpendiculaire à l'axe maxillaire, c'est à dire par le coté de la bouche, ce qui rend l'acte impossible pour les dents situées les plus en arrière (prémolaires,  
20 molaires et dents de sagesse), puisqu'il est gêné à la fois par la joue et par le maxillaire opposé.

La lame de bistouri selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients.

En effet, selon une première caractéristique, sa partie tranchante est en forme de contre angle, inspirée des spatules à modeler traditionnellement utilisées en dentisterie. Ceci permet au  
25 chirurgien d'incliner le bistouri vers le bas pour atteindre les endroits de la bouche les plus difficiles d'accès, tout en conservant un angle d'attaque de la lame suffisamment vertical pour travailler avec sa pointe (fig. 2), et autoriser ainsi les découpes festonnées et précises dans ces endroits.

Selon une deuxième caractéristique, l'extrémité de ladite lame est affûtée symétriquement sur  
30 ses deux bords. Son axe d'incision devient alors invariablement perpendiculaire à celui du manche. Ceci permet, d'une part, d'atteindre les zones postérieures à la dent en introduisant le bistouri par l'avant de la bouche (et non plus seulement par les cotés) et d'autre part, d'inciser proprement le long des faces distale et linguale en suivant parfaitement les contours gingivaux.

35 L'extrémité de ladite lame se retrouve sur l'axe du manche (ou coupe cet axe de 1 à 5 millimètres), afin de pouvoir manier l'instrument aussi aisément qu'un crayon et de diriger l'incision par simple rotation du manche entre les doigts.

Cette extrémité affûtée est arrondie, ce qui permet d'inciser dans les tissus selon un axe vertical et sans provoquer de déchirure.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

La figure 1 (fig. 1) illustre ladite lame (vue de dessus et de profil) avec ses dimensions.

La figure 2 illustre ladite lame fixée sur un manche et vue selon quatre angles différents.

En référence à la figure 1, ladite lame de bistouri comporte une partie (A) destinée à sa  
5 fixation sur un manche standard, selon la norme internationale ISO 7740, et dont les dimensions sont définies ci après. Selon une variante non illustrée, ladite lame peut être scellée dans un manche en matière plastique, rendant jetable l'instrument complet, et ne faisant alors plus apparaître la partie fixative (A).

La partie tranchante (B) est parfaitement symétrique, de part et d'autre d'un plan imaginaire  
10 défini par l'axe du manche (C) et l'axe de travail de la lame (E). Elle est composée de deux segments disposés en angle droit, afin que ladite lame ait une forme de spatule en contre angle traditionnellement utilisée en dentisterie, et que son axe de travail (E) soit différent de celui du manche de bistouri (C).

L'extrémité (D) du segment (B2) est arrondie.

15 Ce segment est symétriquement affûté sur ses deux bords (D1 et D2) et sur son extrémité (D). L'axe de découpe (F) est ainsi perpendiculaire à l'axe du manche de bistouri (C) et à l'axe de travail de la lame (E).

Selon une multitude de variantes non illustrées, l'extrémité de ladite lame et son affûtage peuvent avoir différentes formes (plus ou moins arrondie ou en pointe).

20 L'extrémité (D) de ladite lame, quelque soit sa forme, se trouve sur l'axe (C) du manche de bistouri, ou coupe cet axe de 1 à 5 millimètres.

L'objet est nécessairement réalisé dans un acier chirurgical (par exemple la nuance Z 70 CD 14, selon la norme internationale ISO 7153-1 ou la norme française NF S 90-451), puis stérilisé selon les procédés utilisés dans la fabrication des lames chirurgicales de bistouri.

25 A titre d'exemple non limitatif, ladite lame aura les dimensions reprises dans le tableau ci-dessous, en référence à la figure 1.

En millimètres et en degrés :

a	b	c	d	e	f	$\alpha$	$\varepsilon$	$\mu$
10,4	7,2	4,5	17,9	10	15,2	35°	45°	8°

La lame de bistouri selon l'invention est particulièrement conçue pour inciser dans les zones gingivales postérieures à la dent.

**-REVENDICATIONS-**

- 1- Lame chirurgicale de bistouri permettant les incisions dans les zones gingivales postérieures à la dent, caractérisée en ce que sa partie tranchante (B) reprend la forme d'une spatule à modeler, en contre angle, traditionnellement utilisée en dentisterie.
- 5 -2- Lame chirurgicale de bistouri, selon la revendication 1, caractérisée en ce que sa partie tranchante (B) est symétrique.
- 3- Lame chirurgicale de bistouri, selon la revendication 1 et la revendication 2, caractérisée en ce que son extrémité (D) est arrondie et affûtée symétriquement sur ses deux cotés (D1 et D2).
- 10 -4- Lame chirurgicale de bistouri, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que son extrémité (D) se retrouve sur l'axe (C) du manche de bistouri, ou coupe cet axe de 1 à 5 millimètres.
- 15 -5- Lame chirurgicale de bistouri, selon la revendication 3 et la revendication 4, caractérisée en ce que l'extrémité affûtée (D) est en forme de pointe.
- 20 -6- Lame chirurgicale de bistouri, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est scellée dans un manche en matière plastique, rendant jetable l'instrument complet (lame et manche de bistouri).

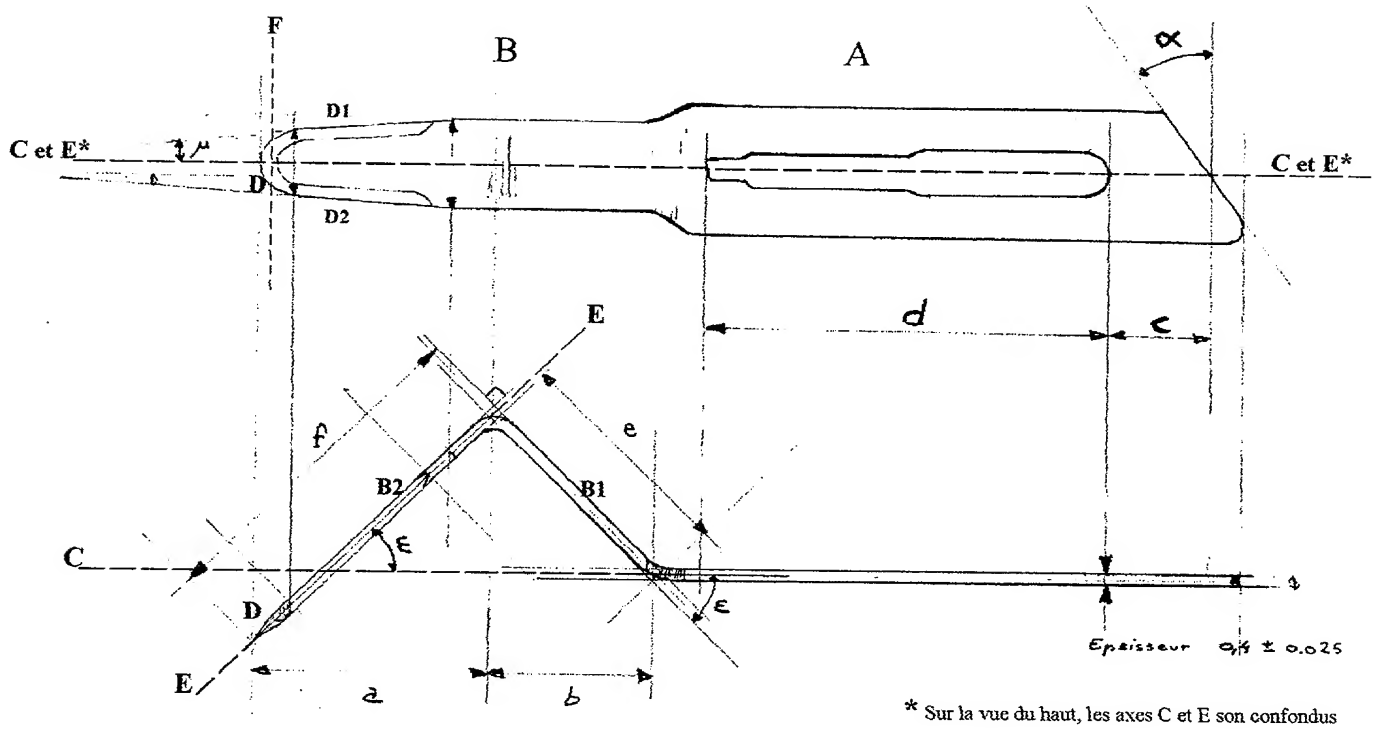


fig. 1

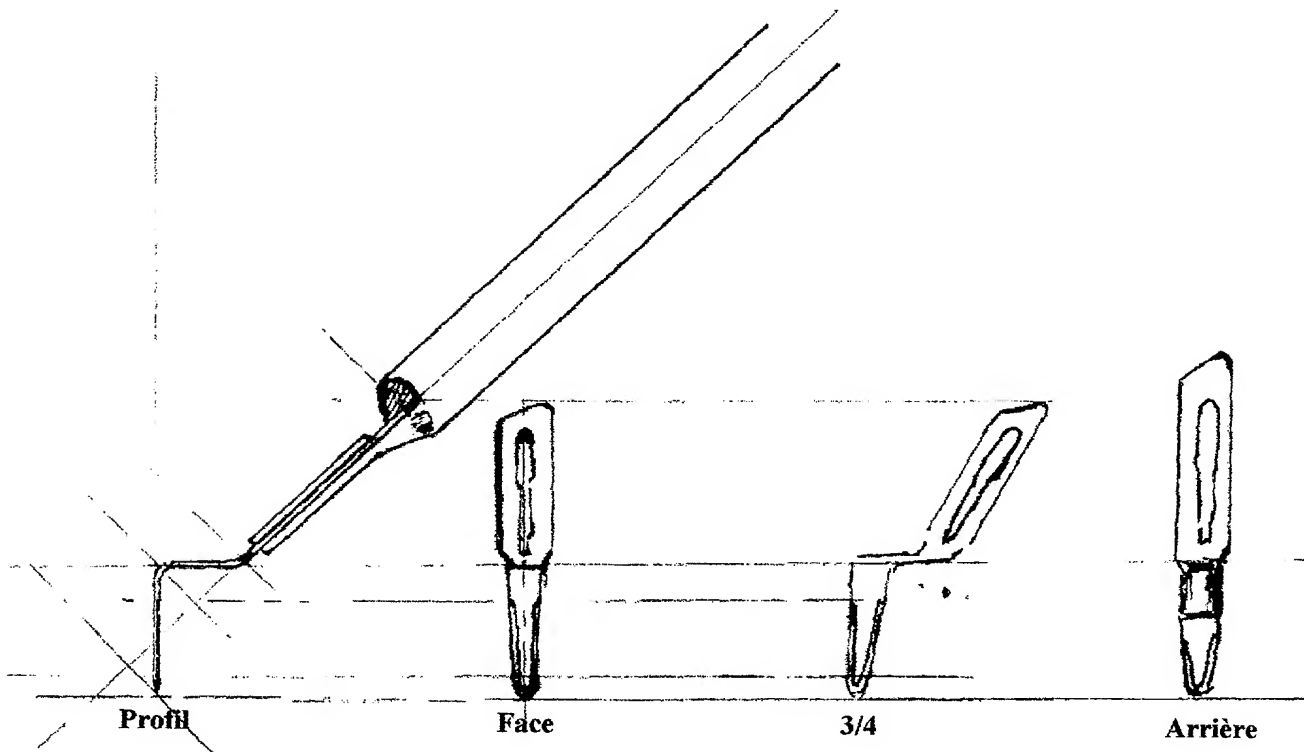


fig. 2



2820304

# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 598177  
FR 0101414

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 3 367 335 A (WARD ET AL.) 6 février 1968 (1968-02-06) * le document en entier *	1-5	A61B17/32 A61C3/02
Y	---	6	
Y	US 3 748 736 A (EISEN) 31 juillet 1973 (1973-07-31) * colonne 2, ligne 30-62; figures 1,2 *	6	
X	US 3 384 386 A (WARD ET AL.) 21 mai 1968 (1968-05-21) * colonne 1, ligne 62 - colonne 2, ligne 22 * * colonne 3, ligne 53-66; figures *	1,2,4	
A	WO 94 17740 A (ANIS) 18 août 1994 (1994-08-18) * figures *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A61B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 septembre 2001		Giménez Burgos, R	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0101414 FA 598177**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 13-09-2001

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 3367335	A	06-02-1968	AUCUN		
US 3748736	A	31-07-1973	AUCUN		
US 3384386	A	21-05-1968	AUCUN		
WO 9417740	A	18-08-1994	US	5352233 A	04-10-1994
			AU	6172994 A	29-08-1994
			WO	9417740 A1	18-08-1994

**PUB-NO:** FR002820304A1  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** FR 2820304 A1  
**TITLE:** TITLE DATA NOT AVAILABLE  
**PUBN-DATE:** August 9, 2002

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
KLAAS, JEROME	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
KLAAS JEROME	FR

**APPL-NO:** FR00101414  
**APPL-DATE:** February 2, 2001

**PRIORITY-DATA:** FR00101414A (February 2, 2001)

**INT-CL (IPC):** A61B017/32 , A61C003/02

**EUR-CL (EPC):** A61B017/32